

14 X

ACTA PHYSICA AUSTRIACA

UNTER MITWIRKUNG DER

ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN VON

K.W. FRITZ KOHLRAUSCH UND HANS THIRRING

GRAZ

WIEN

SCHRIFTLEITUNG

PAUL URBAN

GRAZ

4. BAND

MIT 205 ABBILDUNGEN



WIEN

SPRINGER-VERLAG

1951

Inhaltsverzeichnis

1. Heft

(Ausgegeben im Juli 1950)

	Seite
Theimer, O. Quantenmechanische Interpretation von <i>Kohlrauschs</i> „Natürliches System von Abschirmungskonstanten und effektiven Quantenzahlen“	1
Ledinegg, E., P. Urban und F. Reder. Über eine neue Methode zur Messung der Dielektrizitätskonstante von flüssigen Substanzen geringer Leitfähigkeit im cm-Wellen-Bereich	9
Sitte, K. Bericht über neuere Arbeiten an durchdringenden Schauern und durchdringenden Teilchen. Zweiter Teil	18
Bergmann, O. Eine Differentialgleichung für die Phase bei der Streuung Neutron-Proton	62
Adler, N. Über die Entfärbung natürlicher blauer und violetter Steinsalzkrystalle	71
Wieninger, L. und N. Adler. Über die Bildung von Mikrokristallen auf Kristallflächen bei deren Behandlung mit Po- α -Strahlen. (Vorläufige Mitteilung)	81
Booth, A. D. Design Principles of All Purpose Digital Computers . .	85
Schedling, J. A. Über eine Wiederholung des <i>Oerstedschen</i> Versuches, wobei an Stelle einer Magnetenadel metallische Probekörper von sechs Freiheitsgraden verwendet werden	98
Ehrenhaft, F. und E. Reeger. Über Photophorese und eine die Materie drehende Wirkung des Lichtes im Vakuum. (Vorläufige Mitteilung) .	118
Thirring, W. Symmetrische Quantisierung	125
Ehrenhaft, F., R. F. K. Herzog, M. J. Higatsberger, F. P. Viehböck und P. M. Weinzierl. Neuartige Entladungen in magnetischen Feldern	129
Ferber, J. A. Über Bewegungen metallischer Probekörper der Größenordnung 10^{-4} bis 10^{-5} cm im homogenen magnetischen Feld eines Permanentmagneten unter zeitweiligem Lichtausschluß; der magnetische Burst	133
Buchbesprechungen	144

2. und 3. Heft

Festheft Hans Benndorf

(Ausgegeben im Dezember 1950)

Székely, A. <i>Benndorf</i> achtzig Jahre alt	155
Heinrich, G. und A. Klemenc. Zur Behandlung der Diffusionsvorgänge in der Atmosphäre	160
Fiebich, M. Beitrag zur Bestimmung der Elektronendichte in einer Gasentladung bei niederem Druck	170
Ledinegg, E. und P. Urban. Über einige Ergebnisse aus der Theorie gekoppelter elektromagnetischer Hohlräume	180
Ledinegg, E. und P. Urban. Über die Verlustwinkelbestimmung von Materialien mit hoher Dielektrizitätskonstante	197
Jäger, L. Ein lichtelektrisch gesteuerter Fallbügelschreiber	213
Tomiser, J. Optische Untersuchungen von Blutlösungen	218

	Seite
Oswatitsch, K. Die Geschwindigkeitsverteilung an symmetrischen Profilen beim Auftreten lokaler Überschallgebiete	228
Blaha, F. Über Seignettesalzpräparate, die unter hohem Druck aus Kristallplatten gepreßt wurden	272
Biegelmeier, G. Ein Beitrag zur klassischen Diffusionstheorie	278
Rieder, W. Der <i>Szillard-Chalmers</i> -Effekt mit langsamen und schnellen Neutronen	290
Funk, P. Über das <i>Newtonsche</i> Abbildungsgesetz in der Elektronenoptik	304
Koch, K. M. Bemerkungen zur „Keim“-Theorie der Supraleitung	309
Smekal, A. Über die Spaltbarkeit von Kristallen	313
Stetter, G. und H. Thirring. Hertha Wambacher †	318
Buchbesprechungen	321

4. Heft

(Ausgegeben im Mai 1951)

Thirring, W. Bericht über die neuen Entdeckungen im Wasserstoffspektrum	325
Bergmann, O. Zum Kernphotoeffekt an Beryllium	338
Wieninger, L. Über die Reichweite von Polonium- α -Strahlen in einigen Alkalihalogenid-Kristallen (NaCl, KCl, KBr und KJ)	355
Lihl, F. Ferromagnetische Eigenschaften halboxydischer Eisen- und Eisen-Kobalt-Pulver	360
Urban, P. und F. Schwarzl. Die Theorien der Teilchen mit höherem Spin	380
König, H. W. Materielle und quantenhafte Eigenschaften elektromagnetischer Wellenfelder	405
Herzog, R. F. K. Neue Erkenntnisse über die elektronenoptischen Eigenschaften magnetischer Ablenkfelder	431
Roesler, F. C. Überlegungen zur <i>Ehrenhaftschen</i> Magneto-Photophorese	445
Rieder, W., H. Müller und E. Broda. Zum <i>Szillard-Chalmers</i> -Effekt mit schnellen Neutronen	457
Ehrenhaft, F. Über die Photophorese, die wahre magnetische Ladung und die schraubenförmige Bewegung der Materie in Feldern. Erster Teil	461
Ehrenhaft, F. und F. Stockinger. Der Magnet als Diakriter von Säure und Base	489
Smekal, A. Bericht über die Österreichische Physiker-Tagung in Graz am 8. und 9. Dezember 1950 und die Gründung der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft	497
Buchbesprechungen	509

Autorenverzeichnis

Adler, N. Über die Entfärbung natürlicher blauer und violetter Steinsalzkrystalle. S. 71.
Adler, N., s. Wieninger, L. S. 81.
Bergmann, O. Eine Differentialgleichung für die Phase bei der Streuung Neutron-Proton. S. 62; Zum Kernphotoeffekt an Beryllium. S. 338.

Biegelmeier, G. Ein Beitrag zur klassischen Diffusionstheorie. S. 278.
Blaha, F. Über Seignettesalzpräparate, die unter hohem Druck aus Kristallplatten gepreßt wurden. S. 272.
Booth, A. D. Design Principles of All Purpose Digital Computers. S. 85
Broda, E., s. Rieder, W., Müller, H. S. S. 457.

- Ehrenhaft, F.* Über die Photophorese, die wahre magnetische Ladung und die schraubenförmige Bewegung der Materie in Feldern. Erster Teil. S. 461.
- Ehrenhaft, F.* und *E. Reeger.* Über Photophorese und eine die Materie drehende Wirkung des Lichtes im Vakuum. (Vorläufige Mitteilung.) S. 118.
- Ehrenhaft, F., R. F. K. Herzog, M. J. Higatsberger, F. P. Viehböck* und *P. M. Weinzierl.* Neuartige Entladungen in magnetischen Feldern. S. 129.
- Ferber, J. A.* Über Bewegungen metallischer Probekörper der Größenordnung 10^{-4} bis 10^{-5} cm im homogenen magnetischen Feld eines Permanentmagneten unter zeitweiligem Lichtausschluß; der magnetische Burst. S. 133.
- Fiebich, M.* Beitrag zur Bestimmung der Elektrodendichte in einer Gasentladung bei niederem Druck. S. 170.
- Funk, P.* Über das Newtonsche Abbildungsgesetz in der Elektronenoptik. S. 304.
- Heinrich, G.* und *A. Klemenc.* Zur Behandlung der Diffusionsvorgänge in der Atmosphäre. S. 160.
- Herzog, R. F. K., s. Ehrenhaft, F.* S. 129.
- Herzog, R. F. K.* Neue Erkenntnisse über die elektronenoptischen Eigenschaften magnetischer Ablenkfelder. S. 431.
- Higatsberger, M. J., s. Ehrenhaft, F.* S. 129.
- Jäger, L.* Ein lichtelektrisch gesteuerter Fallbügelschreiber. S. 213.
- Klemenc, A., s. Heinrich, G.* S. 160.
- Koch, K. M.* Bemerkungen zur „Keim“-Theorie der Supraleitung. S. 309.
- König, H. W.* Materielle und quantenhafte Eigenschaften elektromagnetischer Wellenfelder. S. 405.
- Ledinegg, E.* und *P. Urban.* Über einige Ergebnisse aus der Theorie gekoppelter elektromagnetischer Hohlräume. S. 180; Über die Verlustwinkelbestimmung von Materialien mit hoher Dielektrizitätskonstante. S. 197.
- Ledinegg, E., P. Urban* und *F. Reder.* Über eine neue Methode zur Messung der Dielektrizitätskonstante von flüssigen Substanzen geringer Leitfähigkeit im cm-Wellen-Bereich. S. 9.
- Lihl, F.* Ferromagnetische Eigenschaften halboxydischer Eisen- und Eisen-Kobalt-Pulver. S. 360.
- Müller, H., s. Rieder, W.* S. 457.
- Oswatitsch, K.* Die Geschwindigkeitsverteilung an symmetrischen Profilen beim Auftreten lokaler Überschallgebiete. S. 228.
- Reder, F., s. Ledinegg, E.* S. 9.
- Reeger, E., s. Ehrenhaft, F.* S. 118.
- Rieder, W.* Der Szilard-Chalmers-Effekt mit langsamen und schnellen Neutronen. S. 290.
- Rieder, W., H. Müller* und *E. Broda.* Zum Szilard-Chalmers-Effekt mit schnellen Neutronen. S. 457.
- Roesler, F. C.* Überlegungen zur Ehrenhartschen Magneto-Photophorese. S. 445.
- Schedling, J. A.* Über eine Wiederholung des Oerstedschen Versuches, wobei an Stelle einer Magnetspule metallische Probekörper von sechs Freiheitsgraden verwendet werden. S. 98.
- Schwarzl, F., s. Urban, P.* S. 380.
- Sitte, K.* Bericht über neuere Arbeiten an durchdringenden Schauern und durchdringenden Teilchen. Zweiter Teil. S. 18.
- Smekal, A.* Über die Spaltbarkeit von Kristallen. S. 313.
- Stetter, F.* und *H. Thirring.* Hertha Wambacher †. S. 318.
- Székel, A. Benndorf* achtzig Jahre alt. S. 155.
- Theimer, O.* Quantenmechanische Interpretation von Kohlrauschs „Natürliches System von Abschirmungskonstanten und effektiven Quantenzahlen“. S. 1.
- Thirring, H., s. Stetter, G.* S. 318.
- Thirring, W.* Symmetrische Quantisierung. S. 125; Bericht über die neuen Entdeckungen im Wasserstoffspektrum. S. 325.
- Tomiser, J.* Optische Untersuchungen von Blutlösungen. S. 218.
- Urban, P.* und *F. Schwarzl.* Die Theorien der Teilchen mit höherem Spin. S. 380.
- Urban, P., s. Ledinegg, E.* S. 9, 180, 197.
- Viehböck, F. P., s. Ehrenhaft, F.* S. 129.
- Weinzierl, P. M., s. Ehrenhaft, F.* S. 129.
- Wieninger, L.* Über die Reichweite von Polonium- α -Strahlen in einigen Alkalihalogenid-Kristallen (NaCl, KCl, KBr und KJ). S. 355.